

Manual de operación

Generador inversor

GPI 1700



0179739es	003	1010
-----------	-----	------



**Aviso de
copyright**

© Copyright 2010 de Wacker Neuson Corporation.

Reservados todos los derechos, incluyendo los de copia y distribución.

Esta publicación puede ser fotocopiada por el comprador original de la máquina. Cualquier otro tipo de reproducción está prohibida sin la autorización expresa por escrito de Wacker Neuson Corporation.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Neuson Corporation representa una infracción de los derechos válidos de copyright, y será penada por la ley.

**Marcas
comerciales**

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Fabricante

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051, E.U.A.

Tel: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

**Instrucciones
traducidas**

Este Manual de operación contiene las instrucciones originales. El idioma original de este Manual de operación es inglés estadounidense.

Prólogo

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene importantes instrucciones para los modelos de máquinas que aparecen a continuación. Se deben acatar estas instrucciones durante la instalación y el mantenimiento del generador (y de la batería, si es que la hubiera).

Máquinas cubiertas por este manual

Máquina	Número de referencia
GPi 1700	0620777, 0620778

Documentación de la máquina

- Conserve una copia del Manual de operación con esta máquina en todo momento.
- Use el Manual de repuestos específico que viene con la máquina para solicitar repuestos.
- Si le falta alguno de estos documentos, comuníquese con Wacker Neuson Corporation para solicitar uno de repuesto o bien visite el sitio www.wackerneuson.com.
- Comuníquese con el Departamento de Soporte de Productos de Wacker Neuson para obtener información sobre el mantenimiento y reparación de la máquina.
- En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, tenga a mano los números de modelo, de referencia, de revisión y de serie de la máquina.

Expectativas sobre la información de este manual

- Este manual brinda información y procedimientos para operar y mantener en forma segura los modelos Wacker Neuson antedichos. Por su propia seguridad y para reducir el riesgo de lesiones, lea cuidadosamente, comprenda y acate todas las instrucciones descritas en este manual.
- Wacker Neuson Corporation se reserva expresamente el derecho a realizar modificaciones técnicas, incluso sin previo aviso, que mejoren el rendimiento o las pautas de seguridad de sus máquinas.
- La información contenida en este manual se basa en las máquinas fabricadas hasta el momento de la publicación. Wacker Neuson Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier porción de esta información sin previo aviso.

Leyes referentes a supresores de chispas

AVISO: Los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito. A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.

Aprobación de los fabricantes

Este manual contiene diversas referencias a piezas, aditamentos y modificaciones *aprobados*. Corresponden las siguientes definiciones:

- **Piezas o aditamentos aprobados** son aquellos fabricados o proporcionados por Wacker Neuson.
- **Modificaciones aprobadas** son aquellas efectuadas por un centro de servicio autorizado de Wacker Neuson en conformidad con las instrucciones publicadas por Wacker Neuson.
- **Piezas, aditamentos y modificaciones no aprobadas** son aquellas que no cumplen con los criterios de aprobación.

El uso de piezas, aditamentos o modificaciones no aprobadas puede tener las siguientes consecuencias:

- Riesgos de lesiones graves al operario y demás personas en el área de trabajo
- Daños permanentes a la máquina que no están cubiertos por la garantía

Comuníquese inmediatamente con su distribuidor de Wacker Neuson si tiene consultas sobre piezas, aditamentos o modificaciones no aprobadas.

Prólogo	3
1 Información de seguridad	7
1.1 Términos indicadores del manual	7
1.2 Descripción y propósito de la máquina	8
1.3 Pautas de seguridad para la operación de la máquina	9
1.4 Seguridad del operario durante el uso de motores de combustión interna	11
1.5 Pautas para la seguridad en el mantenimiento	12
1.6 Ubicación de las calcomanías	14
1.7 Calcomanías de la máquina	15
2 Operación	18
2.1 Generalidades	18
2.2 Preparación de la máquina para el uso inicial	18
2.3 Características y componentes	19
2.4 Elevación y transporte	20
2.5 Instalación	20
2.6 Requisitos de alimentación	21
2.7 Uso de cables de extensión	22
2.8 Panel de control	23
2.9 Conexiones del cliente	26
2.10 Conexión a tierra del generador	27
2.11 Suministro de combustible para la máquina	28
2.12 Antes del arranque	29
2.13 Arranque del generador	30
2.14 Uso de la alimentación de CA	31
2.15 Uso de la alimentación de CC	32
2.16 Parada del generador	33
2.17 Procedimiento de parada de emergencia	33

3	Mantenimiento	34
3.1	Programa de mantenimiento periódico	34
3.2	Revisión del aceite del motor	35
3.3	Limpieza y revisión de la bujía	36
3.4	Limpieza del conjunto del filtro de aire	37
3.5	Cambio de aceite del motor	38
3.6	Limpieza del supresor de chispas	39
3.7	Limpieza del filtro de combustible	40
3.8	Almacenamiento del generador	41
4	Esquema	44
4.1	Componentes esquemáticos	45
5	Localización básica de problemas	46
6	Datos técnicos	47
6.1	Motor	47
6.2	Datos del generador	48

1 Información de seguridad

1.1 Términos indicadores del manual

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO, y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de posibles peligros para su persona.

- Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo.



PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

- Para evitar lesiones graves o letales de este tipo de riesgo, acate todos los mensajes que aparezcan a continuación de este término indicador.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

- Para evitar posibles lesiones graves o letales de este tipo de riesgo, acate todos los mensajes que aparezcan a continuación de este término indicador.



ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

- Para evitar posibles lesiones menores o moderadas de este tipo de riesgo, acate todos los mensajes que aparezcan a continuación de este término indicador.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños a la propiedad.

Nota: Una Nota contiene información adicional importante para un procedimiento.

1.2 Descripción y propósito de la máquina

Esta máquina es una fuente de alimentación eléctrica portátil. El generador inversor de Wacker Neuson consta de un motor a gasolina, un tanque de combustible, además de un alternador e inversor eléctricos. Los controles y receptáculos se suministran en un panel de control montado al costado de la máquina. A medida que el motor va funcionando, el generador convierte la energía mecánica en alimentación de CA y CC. El operario conecta las cargas a los receptáculos de CA o los terminales de CC.

Esta máquina está hecha con el objeto de suministrar energía eléctrica a cargas conectadas. Consulte las especificaciones del producto sobre el voltaje de salida y la frecuencia de este generador, y sobre el límite máximo de potencia de salida del mismo.

Esta máquina se ha diseñado y fabricado estrictamente para el uso descrito anteriormente. Utilizarla para cualquier otro fin podría dañarla de manera permanente o bien provocar lesiones graves al operario o demás personas en el lugar de trabajo. Los daños en la máquina causados por el uso indebido no están cubiertos bajo la garantía.

Los siguientes son ejemplos de uso indebido:

- Conectar una carga que tenga requisitos de voltaje y frecuencia incompatibles con la salida del generador
 - Sobrecargar el generador con una carga que consuma excesiva potencia ya sea durante el arranque o durante el funcionamiento
 - Operar el generador en cualquier modo que no acate todos los códigos y las reglamentaciones federales, estatales y locales
 - Usar la máquina como escalera, soporte o superficie de trabajo
 - Usar la máquina para llevar o transportar pasajeros o equipos
 - Operar la máquina fuera de las especificaciones de fábrica
 - Operar la máquina sin acatar las advertencias que se encuentran en la máquina misma y en el Manual de operación
-

Esta máquina se ha diseñado y fabricado en conformidad con las pautas de seguridad mundiales más recientes. Se ha fabricado cuidadosamente para eliminar los riesgos en la mayor medida posible, y para aumentar la seguridad del operario mediante dispositivos y calcomanías de protección. Sin embargo, puede que persistan algunos riesgos incluso después de que se hayan tomado las medidas de protección. Estos se denominan riesgos residuales. En esta máquina, pueden incluir la exposición a:

- Calor, ruido, escapes y monóxido de carbono provenientes del motor
- Riesgos de incendio causados por técnicas incorrectas al suministrar combustible
- Combustible y sus vapores
- Descargas eléctricas y arcos voltaicos
- Lesiones corporales por técnicas de elevación incorrectas

Para protegerlo a usted y a los demás, cerciórese de leer y comprender cabalmente la información de seguridad que aparece en este manual antes de operar la máquina.

1.3 Pautas de seguridad para la operación de la máquina

**DANGER**

Monóxido de carbono . Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

- ▶ NUNCA use el generador en el interior de casas, garajes, espacios de acceso u otras zonas parcialmente cerradas, pues en ellas se pueden acumular niveles letales de monóxido de carbono. El uso de un ventilador o la apertura de puertas y ventanas NO brinda suficiente aire fresco.
- ▶ Utilice este generador SÓLO en exteriores y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación, ya que el escape del generador puede ingresar por estas aberturas.
- ▶ Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO se puede filtrar e ingresar al hogar. SIEMPRE use en su casa una alarma contra el CO, ya sea con alimentación eléctrica o respaldo de batería.
- ▶ Si comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil después de que el generador haya estado funcionando, diríjase a un lugar con aire fresco DE INMEDIATO. Consulte a un médico. Podría haberse envenenado con monóxido de carbono.

**ADVERTENCIA**

Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas.

- ▶ Lea las instrucciones de operación incluidas tanto en el Manual de operación como en el del motor.
- ▶ Conozca la ubicación y el uso correcto de todos los controles.
- ▶ Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

- haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina
- estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

- niños
- personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Equipo de protección personal

Use el siguiente equipo de protección personal al operar esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Calzado con punta de seguridad

Antes de arrancar la máquina

Antes de arrancar esta máquina:

- Acate las instrucciones de arranque y detención descritas en este manual. Sepa cómo operar y detener el generador antes de arrancarlo.
- No encienda una máquina que necesita reparaciones.
- Cerciórese de que la máquina esté en una superficie firme, nivelada y que no se vuelque, ruede, deslice ni caiga al estar funcionando.
- Retire todas las herramientas, cables y demás objetos sueltos del generador antes de ponerlo en marcha.

Seguridad eléctrica

Para aumentar la seguridad eléctrica al operar esta máquina:

- No opere con las manos mojadas el generador ni otras herramientas conectadas al mismo.
- No use cables eléctricos desgastados. Se pueden producir descargas eléctricas y daños materiales graves.
- No opere el generador sobre el agua.
- Cerciórese de que la máquina esté correcta y firmemente conectada a la puesta a tierra, y que además cumpla con las regulaciones nacionales y locales.
- No sobrecargue el generador. El amperaje total de las herramientas y el equipo conectados al generador no debe sobrepasar la carga nominal.



ADVERTENCIA

¡La retroalimentación a la red de distribución de electricidad puede causar lesiones graves o letales a los empleados de los servicios públicos!

- La conexión incorrecta del generador al sistema eléctrico de un inmueble puede permitir que la corriente eléctrica del generador vuelva a las líneas del servicio público. Ello puede provocar la electrocución de los empleados, como también incendios o explosiones.
- Las conexiones al sistema eléctrico de un inmueble las deben realizar técnicos electricistas calificados, cumpliendo con todas las leyes y los códigos eléctricos pertinentes.
- Si se conecta al sistema eléctrico de un inmueble, el generador debe cumplir con los requisitos de alimentación, voltaje y frecuencia del equipo en el edificio en cuestión.

Vibración del generador

Los generadores vibran con el uso normal. Durante y después de su uso, inspeccione el generador, los prolongadores eléctricos y los cables del suministro de alimentación conectados a los mismos en busca de posibles daños causados por la vibración.

- Repare o reemplace los artículos dañados según sea necesario.
- No use enchufes ni cables que evidencien signos de daños como aislamiento roto o agrietado o paletas dañadas.

Seguridad en la operación

Para aumentar la seguridad de operación cuando utilice esta máquina:

- No opere el generador si es que hay envases de combustible, pintura u otros líquidos inflamables en las inmediaciones.
- No coloque materiales ni líquidos inflamables dentro del generador.
- No utilice la máquina en interiores.
- No toque el motor, escape, ni demás componentes calientes del generador, pues puede sufrir quemaduras.

Siempre realice lo siguiente:

- Use protectores auditivos al operar la máquina.
- Mantenga la máquina a por lo menos un metro (tres pies) de distancia de las estructuras, inmuebles y demás equipos durante el uso.
- Mantenga la zona aledaña inmediata y bajo la máquina limpia, ordenada y libre de desechos y materiales combustibles. Cerciúrese de que por encima de la máquina no haya desechos que pudieran caer encima o en su interior, o en el compartimiento de escape.

Almacenamiento de la máquina

Almacene la máquina de manera adecuada cuando no la utilice. La máquina deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.

1.4 Seguridad del operario durante el uso de motores de combustión interna



¡ADVERTENCIA!

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

- Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.



DANGER

Monóxido de carbono. Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

La seguridad del combustible

- No fume cuando opere la máquina.
- No fume cuando suministre combustible al motor.
- NO suministre combustible a un motor caliente o en funcionamiento.
- NO suministre combustible al motor cerca de una llama abierta.
- NO derrame combustible al suministrar combustible al motor.
- SIEMPRE llene el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- SIEMPRE vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible luego de suministrar combustible.

Seguridad en la operación

- SIEMPRE compruebe, antes de arrancar el motor, que las tuberías y el tanque de combustible no presenten grietas o fugas. No ponga en marcha la máquina si se ha derramado gasolina.
- NO haga funcionar el motor cerca de llamas abiertas.
- NO arranque el motor si se ha volcado combustible o si llegara a sentir olor a combustible. Aleje el generador del lugar del vuelco y luego seque el generador antes de arrancarlo.

1.5 Pautas para la seguridad en el mantenimiento



ADVERTENCIA

Una máquina mal mantenida puede representar riesgo de lesiones personales.

- ▶ Siga el programa de mantenimiento periódico en este Manual de operación.
- ▶ Repare o reemplace inmediatamente los componentes dañados o averiados.

Equipo de protección personal

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Calzado con punta de seguridad

Además, antes de darle mantenimiento a esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítese todas las joyas (incluyendo anillos).

Prerrequisitos

Antes de dar servicio a esta máquina:

- Detenga el motor.
- Si el motor tiene un arrancador eléctrico, desconecte el terminal negativo en la batería.
- Coloque un cartel de “NO ARRANCAR” en la máquina. De esta manera, se notificará a los demás que se están realizando labores de mantenimiento en la máquina y se reducirá la posibilidad de que alguien intente arrancar accidentalmente la unidad.

Conexión a tierra

- ¡El generador se debe conectar a una buena puesta a tierra para lograr una operación segura!
- Ponga a tierra el generador según las normas definidas en las regulaciones nacionales, estatales y locales.

Procedimientos para evitar lesiones personales

- Deje que el motor y el silenciador se enfríen antes de transportar o darle servicio a la máquina.
- No le dé mantenimiento si su vestimenta o piel están mojadas.
- Tampoco permita que lo haga personal no entrenado. Sólo electricistas entrenados deben darle mantenimiento a los componentes eléctricos de esta máquina.

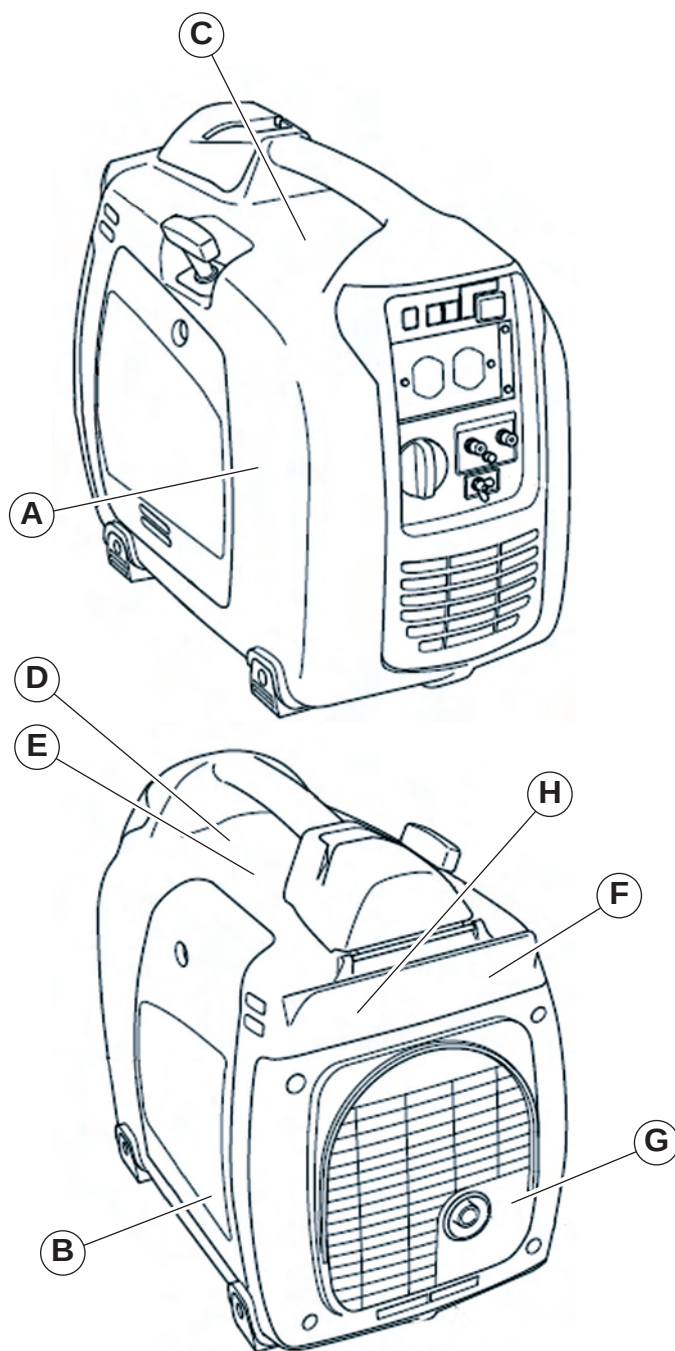
Seguridad en el mantenimiento

- No modifique la máquina sin la expresa aprobación por escrito del fabricante.
- No permita que se acumule agua alrededor de la base de la máquina. Si hay agua, mueva la máquina y deje que se seque antes de darle mantenimiento.

**Reemplazo
de piezas y
calcomanías**

- Cambie los componentes desgastados o dañados.
- Use sólo repuestos recomendados por Wacker Neuson.
- Mantenga las líneas de combustible en buen estado. ¡El combustible derramado y los gases son extremadamente explosivos!
- Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.
- Verifique todos los sujetadores externos en intervalos regulares.

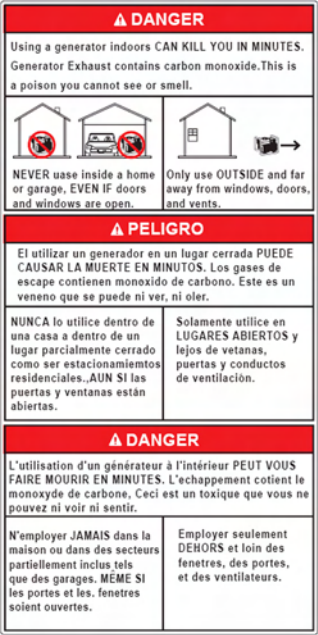
1.6 Ubicación de las calcomanías

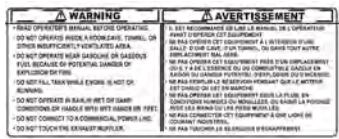
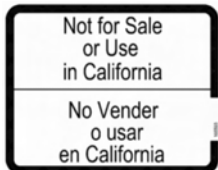
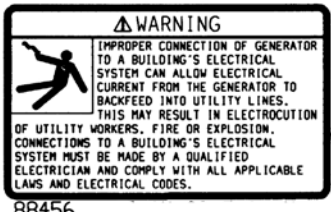


wc_gr006811

1.7 Calcomanías de la máquina

Las máquinas de Wacker Neuson utilizan calcomanías ilustradas internacionales donde sea necesario. Estas calcomanías se describen a continuación:

Ref.	Calcomanía	Definición
A		PELIGRO Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. NUNCA utilice la máquina en una casa o cochera, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Sólo utilícelo en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.
B		Ubicación del llenador de aceite

Ref.	Calcomanía	Definición
C		ADVERTENCIA ■ Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual de instrucciones. ■ El gas de escape contiene el venenoso monóxido de carbono. ■ No use la máquina en una zona con ventilación deficiente. ■ El operario puede sufrir una grave descarga eléctrica. ■ No toque la máquina con las manos mojadas. ■ El operario puede sufrir quemaduras. ■ No toque el silenciador caliente. ■ Peligro potencial de explosión o incendios. ■ Detenga el motor durante la recarga de combustible. Mantenga alejados los productos inflamables. ■ Tenga cuidado de no derramar combustible durante la recarga. ■ Use sólo gasolina sin plomo. ■ Mantenga las llamas alejadas del generador. ■ No use la máquina cuando llueva o nieve. ■ No la conecte a un circuito doméstico.
D		Este equipo no cumple las normas de emisiones evaporativas (EVP) de California para motores pequeños todo terreno.
E		ADVERTENCIA La conexión incorrecta del generador al sistema eléctrico de un inmueble puede originar el flujo de corriente eléctrica desde el generador al sistema público de distribución de energía eléctrica. Ello puede provocar la electrocución de los empleados, como también incendios o explosiones. Las conexiones al sistema eléctrico de un inmueble las deben realizar técnicos electricistas calificados, cumpliendo con todas las leyes y los códigos eléctricos pertinentes.

Ref.	Calcomanía	Definición
F		Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie. Favor de anotar los datos contenidos en la placa en caso de que la placa de identificación se dañe o pierda. En todos los pedidos para repuestos o cuando se solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la unidad.
G		ADVERTENCIA ¡Superficie caliente! No la toque. PELIGRO Riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono. Manténgase a una distancia segura de la máquina.
H		ADVERTENCIA ¡Superficie caliente! No la toque.

2 Operación



PELIGRO

Monóxido de carbono . Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

- ▶ NUNCA use el generador en el interior de casas, garajes, espacios de acceso u otras zonas parcialmente cerradas, pues en ellas se pueden acumular niveles letales de monóxido de carbono. El uso de un ventilador o la apertura de puertas y ventanas NO brinda suficiente aire fresco.
- ▶ Utilice este generador SÓLO en exteriores y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación, ya que el escape del generador puede ingresar por estas aberturas.
- ▶ Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO se puede filtrar e ingresar al hogar. SIEMPRE use en su casa una alarma contra el CO, ya sea con alimentación eléctrica o respaldo de batería.
- ▶ Si comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil después de que el generador haya estado funcionando, diríjase a un lugar con aire fresco DE INMEDIATO. Consulte a un médico. Podría haberse envenenado con monóxido de carbono.

2.1 Generalidades

Aplicación del generador

Este generador es una máquina excepcionalmente silenciosa, compacta y liviana, diseñada para brindar alimentación monofásica a aplicaciones de construcción, comerciales y residenciales. La avanzada tecnología del inversor garantiza un flujo uniforme de energía limpia y estable para operar no sólo herramientas, sino también equipos electrónicos delicados.

Avisos de seguridad

- No sobrepase la salida de potencia del generador. El generador o las herramientas se dañarán. Consulte la sección *Datos técnicos*.
- No sobrepase el límite de corriente nominal de ningún tomacorriente.

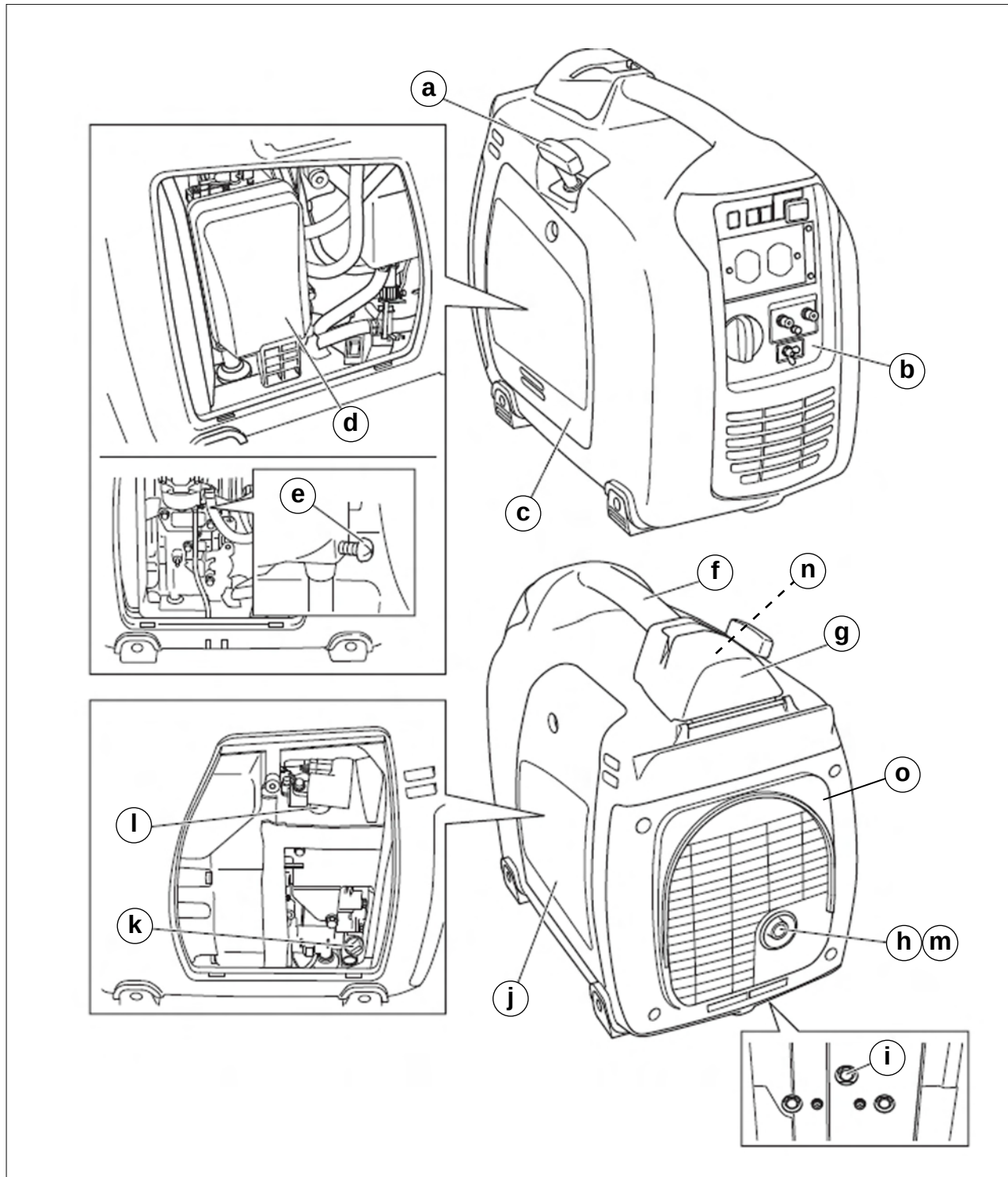
2.2 Preparación de la máquina para el uso inicial

Preparación para el uso inicial

A fin de preparar la máquina para el uso inicial:

1. Cerciórese de haber retirado de la máquina todos los materiales de embalaje sueltos.
2. Revise la máquina y sus componentes en busca de daños. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Comuníquese de inmediato con su distribuidor de Wacker Neuson para solicitar ayuda.
3. Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que se encuentren todos los componentes y sujetadores sueltos que correspondan.
4. Instale los componentes sueltos que no vengán instalados.
5. Agregue líquidos según sea necesario, incluyendo combustible, aceite del motor y ácido de baterías.
6. Mueva la máquina a su lugar de operación.

2.3 Características y componentes



wc_gr006650

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Arrancador de retroceso	i	Tapón de drenaje de aceite
b	Panel de control	j	Panel derecho
c	Panel izquierdo	k	Llenador de aceite / indicador de aceite
d	Filtro de aire	l	Tapa de bujías
e	Tornillo, drenaje de combustible	m	Parachispas
f	Manija para transporte	n	Filtro de combustible
g	Tapa del tanque de combustible	o	Tapa de atrás
h	Salida de escape	—	—

2.4 Elevación y transporte

Elevación y transporte de la máquina

Este generador está diseñado para que lo levante y transporte una persona. Sin embargo, su peso en vacío de 20,5 kg (45 lbs.) es lo suficientemente alto para provocar lesiones si es que no se usan las técnicas de elevación correctas. Acate las siguientes pautas al levantar y transportar el generador.

- Use sólo la manija para transporte designada.
- Al levantar el generador, flecte las rodillas, no la cintura.

Transporte de la máquina

Acate las siguientes pautas al transportar el generador hacia y desde el lugar de trabajo.

- Drene el tanque de combustible antes de transportar el generador.
- Cerciórese de que el generador esté firmemente sujeto con correas en el vehículo de transporte para evitar que se deslice o vuelque.
- No suministre combustible al generador mientras esté en el vehículo de transporte. Mueva el generador a su lugar de operación y llene luego el tanque de combustible.
-
-

2.5 Instalación

Ubicación del generador

Siga estas prácticas al escoger una ubicación adecuada para el generador.

- Coloque el generador en un área en la que no esté expuesto a la lluvia, la nieve o la luz directa del sol.
- Coloque el generador en una superficie firme y nivelada que no se deslice ni se desplace.
- Ubique el escape del motor alejado de áreas en las que puede haber gente.
- El área de alrededor debe estar libre de agua y humedad. Todos los componentes deben protegerse frente a la humedad excesiva.

AVISO: El generador tiene un sistema de enfriamiento por aire incorporado, y se puede sobrecalentar si es que se instala en un lugar cerrado. Por lo tanto, no lo deje encerrado ni lo cubra con una caja.

2.6 Requisitos de alimentación

Aplicación Este generador está diseñado para operar artefactos monofásicos de 60Hz y 120VCA. También brinda alimentación de CC diseñada estrictamente para cargar baterías automotrices de 12V.

Verifique la placa de identificación o la calcomanía suministrada en las herramientas y los equipos para asegurarse de que la salida del generador cumpla sus requisitos de alimentación. Si no está especificado el vataje de una herramienta o un artefacto en particular, comuníquese con el fabricante respectivo para conocer los requisitos correspondientes.

AVISO: No exceda la alimentación nominal de salida continua del generador. El generador o las herramientas se dañarán. Consulte *Datos técnicos*.

Acerca de los requisitos de alimentación

Algunos equipos y herramientas requieren una sobrecarga de corriente al arrancar. Esto significa que la cantidad de potencia necesaria para poner en marcha el equipo es mayor que la potencia requerida para mantenerlo en funcionamiento. El generador debe ser capaz de suministrar esta “corriente excesiva”. Puede que otros requieran más alimentación que la que se indica explícitamente en la placa de identificación.

Requisitos aproximados de alimentación para el arranque

La información en el siguiente cuadro sólo se ofrece como una pauta general destinada a ayudarle a determinar los requisitos de alimentación para diferentes tipos de equipos. Consulte a su distribuidor más cercano de Wacker Neuson, o bien al fabricante o distribuidor de la herramienta o equipo, sobre los requisitos de alimentación.

Tipo de equipo	Vataje necesario para arrancar	Comentarios
■ Luces incandescentes ■ Artefactos como planchas y placas calientes	El mismo vataje que figura en sus placas de identificación	Estos tienen elementos de calentamiento de tipo resistivo.
■ Lámparas fluorescentes y de mercurio	1,2–2 veces su vataje especificado	
■ Motores eléctricos ■ Ciertas herramientas eléctricas	Depende del tipo de motor y uso	
■ La mayoría de las herramientas eléctricas	1,2–3 veces su vataje especificado	
■ Bombas sumergibles ■ Compresores de aire	3–5 veces su vataje especificado	
■ Otros equipos	Se debe calcular multiplicando sus requisitos de voltaje y amperaje	Voltios x Amperios = Vatios

2.7 Uso de cables de extensión

El uso de un cable de extensión largo para conectar un equipo o herramienta al generador ocasionará una pérdida de tensión - cuanto más larga la extensión tanto mayor la pérdida. Esto conduce a una reducción de la tensión entregada al equipo con el consecuente aumento del amperaje requerido o una reducción del rendimiento del equipo. Una extensión de sección mayor ayudará a disminuir las pérdidas de tensión.



ADVERTENCIA

Cables dañados podrán conducir a un golpe de electricidad. Golpes eléctricos pueden causar lesiones severas o muerte. NO utilice cables gastados, desnudos o deshilachados.

- Reemplace de inmediato cables dañados.

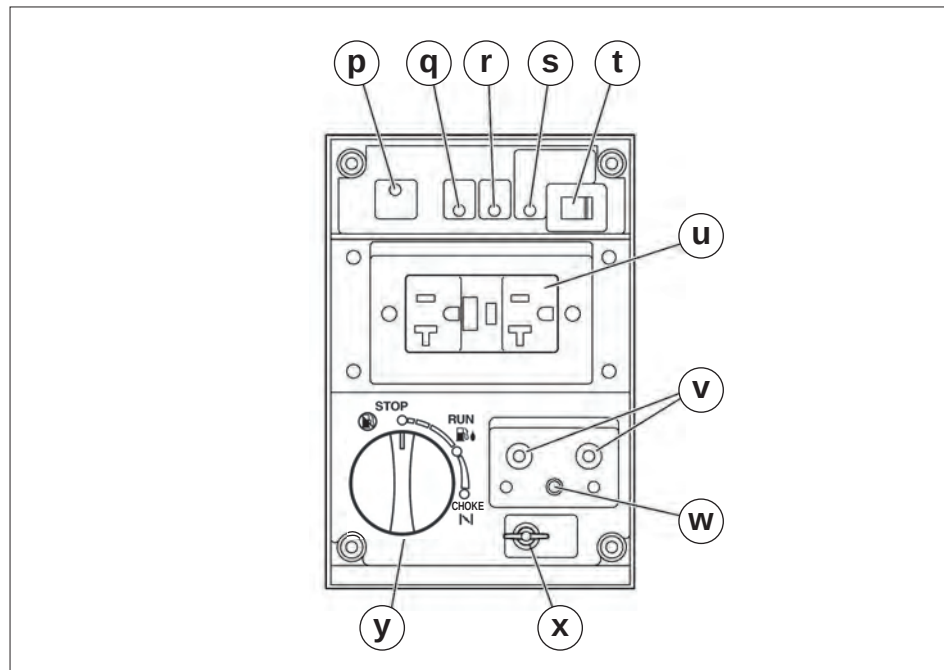
Utilice la tabla que a continuación se presenta para determinar la sección correcta del cable.

Corriente nominal	Tensión		Largo total cable en metros (pies)			
	120V	240V	#10	#12	#14	#16
2.5	300	600	300 (1000)	180 (600)	115 (375)	75 (250)
5	600	1200	150 (500)	90 (300)	60 (200)	38 (125)
7.5	900	1800	100 (350)	60 (200)	38 (125)	30 (100)
10	1200	2400	75 (250)	45 (150)	30 (100)	-
15	1800	3600	45 (150)	30 (100)	20 (65)	-
20	2400	4800	38 (125)	22 (75)	15 (50)	-

Utilice solamente extensiones calificadas para uso exterior y equipadas con un tercer cable de puesta tierra.

AVISO: El uso de equipos con tensión baja puede conducir a un recalentamiento del mismo.

2.8 Panel de control



wc_gr006445

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
p	Luz indicadora de piloto	u	Receptáculo GFI (120 VCA)
q	Luz indicadora de sobrecarga	v	Terminales de CC
r	Luz indicadora del sensor de aceite	w	Interruptor de circuito de CC
s	Luz indicadora de ahorro automático de energía	x	Conexión a tierra
t	Interruptor de ahorro de energía automático	y	Interruptor del motor

Luz indicadora de piloto (p)

La luz indicadora de piloto se enciende cuando el generador está operando normalmente.

Luz indicadora de sobrecarga (q)

La luz indicadora de sobrecarga se enciende cuando el generador está funcionando en condición de sobrecarga. Tal condición se define como el 120% de la salida de potencia disponible del generador.

- Después que la luz indicadora ha estado encendida por 20 segundos, se activará un interruptor de circuito interno, lo que producirá una situación de no carga.
- Si se enciende la luz indicadora, detenga y vuelva a hacer arrancar el motor para despejar la situación de sobrecarga y reanudar la operación normal.

Luz indicadora del sensor de aceite (r)

La luz indicadora del sensor de aceite se enciende cuando el nivel del aceite disminuye a menos del valor prescrito. El motor se detiene automáticamente.

- El motor no se puede volver a arrancar a menos que se le agregue aceite. Siga el procedimiento descrito en *Agregar aceite al motor*.

Luz indicadora de ahorro automático de energía (s) e interruptor (t)

Esta luz indicadora se ilumina cuando el interruptor de ahorro automático de energía **(t)** está en las posiciones 1 ó 2.

- Con el interruptor en la posición 1 ("tortuga"), la velocidad del motor se ajusta automáticamente según la carga del generador.
- Con el interruptor en la posición 2 ("conejo"), la velocidad del motor permanece constante para mantener estable la salida de potencia de CA. Esta posición es ideal para las cargas pesadas.
- APAGUE el interruptor al usar alimentación de CC.

Receptáculo del interruptor de circuito de falla a tierra (GFI) (u)

Mediante este receptáculo puede obtener alimentación de CA. Use sólo un enchufe eléctrico de 3 clavijas, con puesta a tierra.

Terminales de CC (v)

El generador proporciona alimentación de CC para cargar baterías. El terminal rojo es el positivo (+); y el negro es el negativo (-). Consulte el apartado *Uso de la alimentación de CC*.

Interruptor de circuito de CC (w)

El interruptor de circuito de CC apaga la corriente eléctrica cuando ésta sobrepasa su límite, o bien cuando se produce una avería en un componente del equipo conectado al generador.

- El interruptor de circuito de CC se ha activado cuando el botón salta.
- Para restablecer el interruptor de circuito de CC, pulse este botón.

**ATENCIÓN**

Riesgo de descargas eléctricas. La activación reiterada del interruptor de circuito de CC podría ser una señal de una posible avería en el generador o equipos conectados.

- Nunca altere el botón interruptor de circuito de CC ni lo restablezca sin antes investigar la razón para esta activación.

Lengüeta de conexión a tierra (x)

La lengüeta es el terminal para la conexión a tierra del generador. En el apartado *Conexión a tierra del generador* encontrará más información.

Interruptor del motor (y)

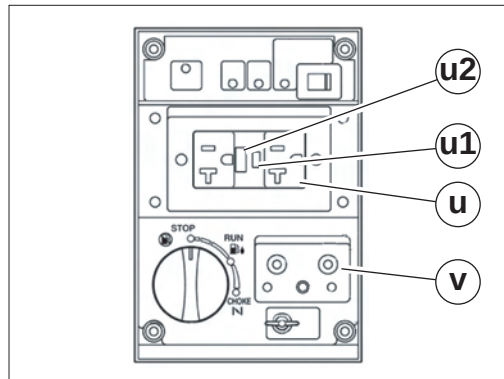
El interruptor del motor controla la función del estrangulador y la válvula de combustible. Hay tres posiciones:

Símbolo	Significado	Descripción
	La válvula del estrangulador está cerrada	Ponga el interruptor en esta posición al arrancar el motor en frío.
	Posición de operación normal	Ponga el interruptor en esta posición una vez que el motor arranque. Nota: <i>El motor tibio se puede poner en marcha con el interruptor en esta posición.</i>
	La válvula de combustible está cerrada.	Ponga el interruptor en esta posición para detener el motor.

2.9 Conexiones del cliente

Descripción El generador viene con:

- un receptáculo doble de 120V (**u**) con un interruptor de circuito de falla a tierra (GFI)
- un par de terminales de CC (**v**) exclusivamente destinados para la carga de baterías automotrices de 12V. En el apartado *Uso de la alimentación de CC* encontrará más información.



wc_gr006739

Prueba de la operación de GFI

El GFI interrumpe la alimentación del receptáculo cuando ocurre una falla a tierra en algún equipo conectado al generador. Siga el procedimiento que se indica a continuación para probar el interruptor GFI cada vez que se utilice el generador.

1. Desconecte del generador todo el equipo.
2. Ponga en marcha el generador.
3. Oprima el botón PROBAR (**u1**) en el receptáculo. Al oprimirse el botón PROBAR se interrumpe la alimentación del receptáculo y se hace saltar el botón RESTABLECER (**u2**).

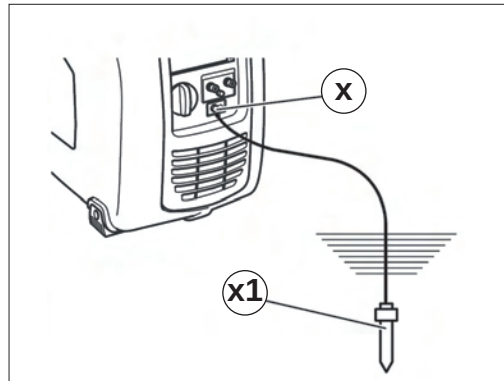
AVISO: Si el botón RESTABLECER no salta, el GFI no funciona. No haga funcionar el generador hasta que se pueda solucionar el problema.

4. Oprima el botón de restablecimiento para restaurar la alimentación del receptáculo.

Si el botón RESTABLECER salta durante la operación, detenga el generador y verifique que el equipo conectado a él no tenga algún defecto.

2.10 Conexión a tierra del generador

Localización La lengüeta de conexión a tierra (**x**) está situada bajo los terminales de CC.



wc_gr006652

Función Esta conexión se utiliza con el objeto de poner a tierra el generador cuando es necesario para cumplir con el Código Nacional Eléctrico y otras reglamentaciones federales, estatales y locales. Para informarse sobre los requisitos de puesta a tierra en su zona, consulte a un electricista calificado, inspector eléctrico u organismo local con jurisdicción sobre cumplimiento de normas eléctricas.

- Si se usa un generador en un lugar de construcción, puede que haya reglamentaciones adicionales que se deban acatar.
- En algunas zonas, los generadores se deben inscribir en las compañías de electricidad locales.

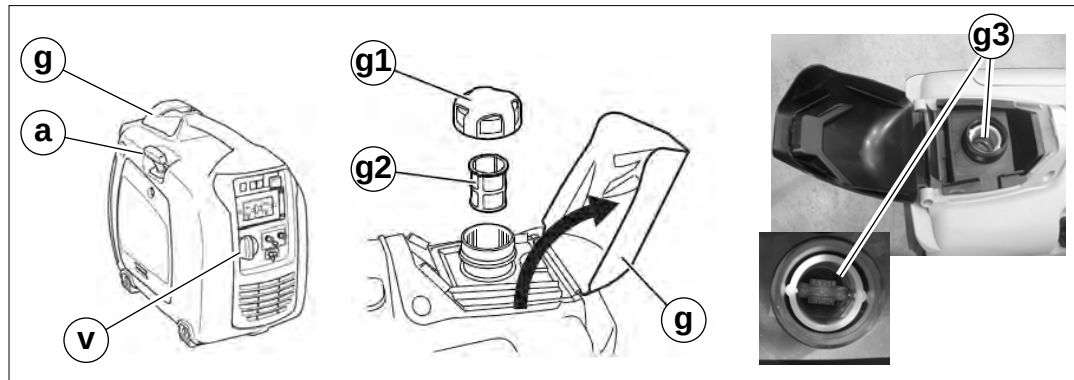
Conexión Conecte la lengüeta a una buena puesta a tierra para una operación segura, que cumpla con las normas locales y del NEC. Se pueden usar las siguientes opciones:

- Conecte la lengüeta de puesta a tierra a una estaca de puesta a tierra (**x1**) y entierre esta última.
- Conecte la lengüeta a un conductor existente de puesta a tierra.

2.11 Suministro de combustible para la máquina

Llenador de combustible

La tapa de llenado de combustible (**g1**) está situada bajo la cubierta de la tapa de combustible (**g**). Gire la tapa en sentido de las agujas del reloj para abrirla, y en sentido contrario para cerrarla.



wc_gr006653



ADVERTENCIA

Riesgos de incendio/quemaduras. La gasolina es inflamable y puede arder o explotar.

- Mantenga todas las llamas, chispas y cigarrillos alejados de la máquina al cargarla con combustible.
- No lo haga si el generador se encuentra sobre un camión con un revestimiento plástico en su carrocería. La electricidad estática puede encender el combustible o sus vapores.
- No lo haga cuando el motor esté en marcha o caliente.

Llenado del tanque de combustible

Siga las pautas que se indican a continuación al llenar el tanque de combustible.

- Gire el interruptor del motor (**v**) a PARADA (STOP) antes de recargar combustible.
- Recargue sólo gasolina limpia, fresca y sin plomo.
- Agregue combustible por el tamiz del filtro de combustible (**g2**), cerciorándose de que no ingresen impurezas ni agua al tanque.
- Llene sólo hasta que el nivel alcance el indicador rojo (**g3**) dentro del cuello del tanque. ¡No lo llene en exceso!
- Limpie el combustible derramado antes de operar la máquina.
- Capacidad del tanque de combustible = 3,5 L (0,92 gal.).

Cebado del sistema de combustible

Al usar el generador por primera vez, o si se agota el combustible en el tanque y el motor se detiene, será preciso cebar el sistema antes de volver a poner en marcha la máquina.

- Para ello, tire de la empuñadura de arranque de retroceso (**a**) varias veces tras llenar el combustible hasta la marca roja dentro del cuello del tanque.

Uso de mezclas de gasolina / etanol

Este generador portátil no se debe usar con mezclas de gasolina / etanol con un porcentaje de etanol superior al 15%.

■

2.12 Antes del arranque



PELIGRO

Monóxido de carbono. Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

Explicación

Antes de poner el generador en servicio, revise cada elemento en la siguiente lista de verificación. Es importante cerciorarse de que la máquina esté configurada correctamente para reducir la posibilidad de una avería.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones corporales. Si no se acatan los siguientes procedimientos se pueden producir lesiones personales o daños en el generador.

- Cerciórese de que todas las personas que configuren el generador cuenten con certificación o plena capacitación para la instalación del generador.

Revisiones exteriores

Antes de arrancar el generador:

- busque si hay daños que pudieran haberse producido durante el remolque o viaje a la obra
- revise que no haya fugas de combustible
- revise que no haya sujetadores sueltos o faltantes
- cerciórese de que la tubería de escape no esté obstruida con desechos
- cerciórese de que el generador esté nivelado
- cerciórese de que el generador no esté apoyado en ningún cableado adyacente
- cerciórese de que las mangueras respiraderas no estén bloqueadas
- cerciórese de que el generador cuente con una buena puesta a tierra según las regulaciones locales y las normas del NEC

Revisiones internas y previas a la operación

- revise los niveles de aceite y combustible del motor—llene los que haga falta
- determine las necesidades de voltaje
- revise y acate las instrucciones de seguridad que aparecen al principio de este Manual de operación

2.13 Arranque del generador



ATENCIÓN

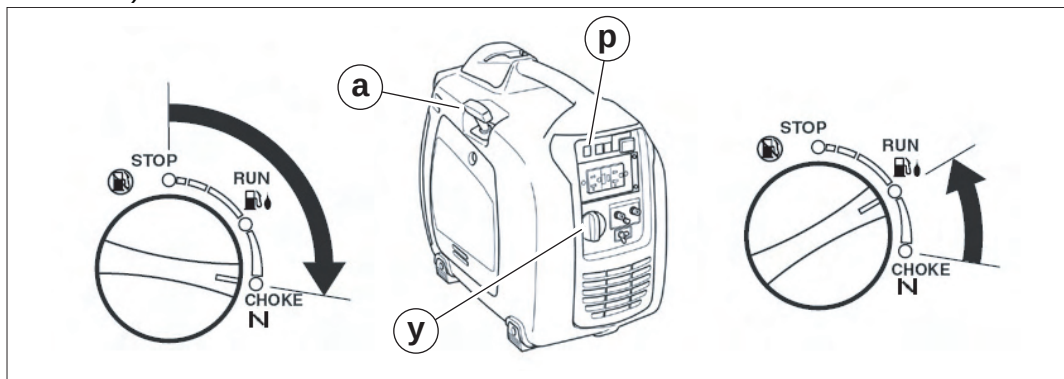
Riesgos de lesiones personales o daños materiales. Arrancar el generador con equipos conectados puede dañar a uno u otro. El arranque inesperado del equipo puede provocar lesiones personales.

- Desconecte todo el equipo del generador antes de ponerlo en marcha.

Procedimiento de arranque

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

1. Ponga el interruptor del motor (**y**) en la posición ESTRANGULADOR (CHOKE) (o en la posición MARCHA (RUN) si es que está tibio o la temperatura ambiente es alta).



wc_gr006656

2. Tire lentamente del arrancador de retroceso (**a**) hasta que sienta una resistencia.
3. Cuando ello haya ocurrido, vuelva el arrancador de retroceso a su posición original y tírelo rápidamente. El motor arrancará.
4. Si arrancó la máquina con el interruptor del motor en la posición del ESTRANGULADOR (COKE), deje que el motor funcione de 20 a 30 segundos y luego gire el interruptor a la posición de MARCHA (RUN).
5. Cerciérese de que la luz indicadora de piloto (**p**) esté encendida. Esto indica que el generador está funcionando correctamente.

Solución de problemas

Si el motor no arranca tras varios intentos, repita el procedimiento de arranque con el interruptor del motor en la posición de MARCHA (RUN). Si el motor aún no arranca, consulte el capítulo *Solución de problemas* en este Manual.

2.14 Uso de la alimentación de CA

- Prerrequisitos**
- Verifique que el motor esté funcionando.
 - Verifique que la luz indicadora de piloto **(p)** esté encendida.
 - Apague el equipo que se ha de conectar al generador.
 - Confirme que el equipo que se ha de conectar al generador no sobrepase la máxima salida nominal y amperaje especificados.



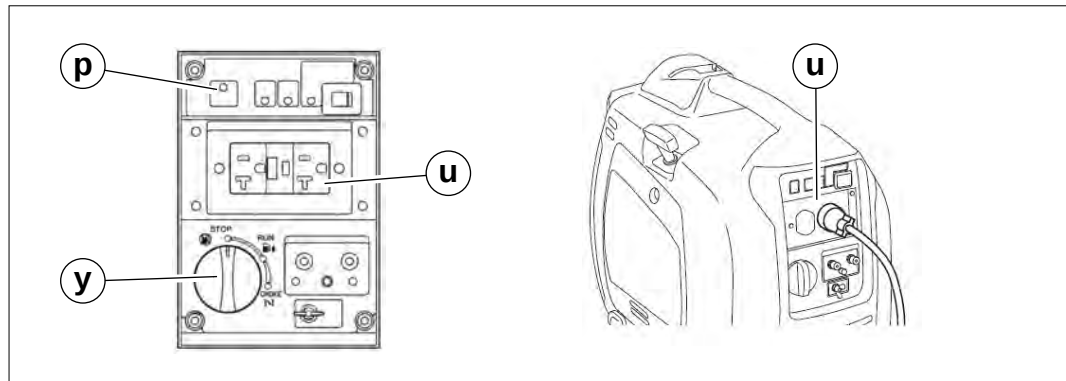
ADVERTENCIA

Riesgo de descargas eléctricas. Si no se pone a tierra correctamente el generador, se podrían producir chispas eléctricas, especialmente si el equipo eléctrico conectado está puesto a tierra.

- Cerciórese de que el generador esté correctamente conectado a tierra. Consulte el apartado *Conexión a tierra del generador*.

Posición del interruptor del motor

Deje el interruptor del motor **(y)** en la posición de MARCHA (RUN) mientras la máquina está funcionando.



wc_gr006657

Conexión de equipos

1. Inserte el enchufe del equipo en el receptáculo GFI de 120V CA **(u)**.
2. Gire el interruptor de alimentación del equipo.

Desconexión del equipo

3. Apague el interruptor de alimentación del equipo.
4. Retire el enchufe del receptáculo GFI de 120V CA.

2.15 Uso de la alimentación de CC

Generalidades

Los terminales de CC (**v**) se deben usar para cargar baterías de 12V. La máxima potencia disponible es de 12V–8,3A (100W).

Tanto la salida de CA como de CC se puede usar al mismo tiempo, siempre que la salida total no alcance la potencia nominal del generador.

Prerrequisitos

- Verifique que la luz indicadora de piloto (**p**) esté encendida.
- Cerciérese de que los cables de carga que se han de usar sean aptos para 12 V y la máxima capacidad de CCA (amperaje de arranque en frío) de la batería.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones corporales. El ácido de baterías es corrosivo para las superficies metálicas y dañino para la piel humana.

- Use ropa de protección, lentes de seguridad y guantes al trabajar cerca de baterías.
- Si el ácido de baterías entra en contacto con la piel u ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y solicite atención médica.



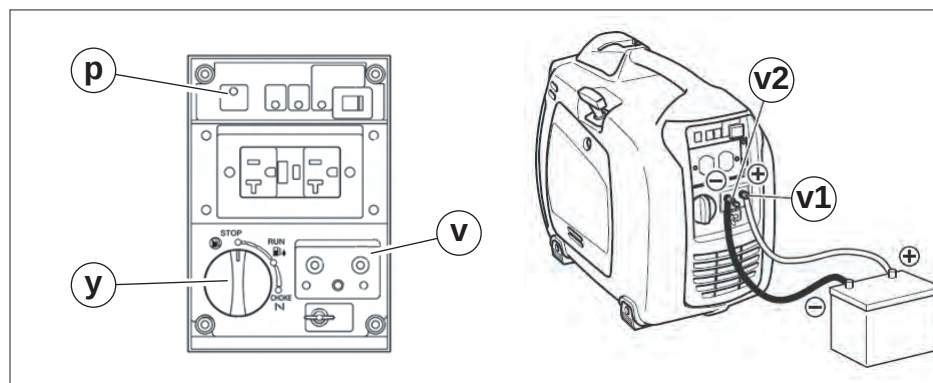
ADVERTENCIA

Riesgo de explosión. El gas explosivo de hidrógeno se descarga a través de los orificios de ventilación de batería durante el proceso de carga.

- No use llamas ni permita que haya humo cerca de baterías.
- No coloque objetos metálicos encima ni en las inmediaciones de los terminales de la batería. Los objetos metálicos en contacto con ambos polos de la batería generarán un calor extremo y podrían potencialmente encender gases explosivos de batería.

Posición del interruptor del motor del motor

Deje el interruptor del motor (**y**) en la posición MARCHA (RUN) mientras el generador está funcionando.



wc_gr006738

Conexión y carga de una batería

Siga el procedimiento que se indica a continuación para conectar y cargar la batería.

1. Conecte el terminal positivo (**v1**) (rojo) en el generador al terminal positivo (+) de la batería.
2. Conecte el terminal negativo (**v2**) (negro) en el generador al terminal negativo (-) de la batería.
3. Cargue la batería durante el lapso recomendado por el fabricante correspondiente.

Desconecte la batería

Cuando la batería esté plenamente cargada:

1. Desconecte el cable de los terminales negativos (-) de la batería y el generador.
2. Desconecte el cable de los terminales positivos (+) de la batería y el generador.

Si el interruptor de circuito de CC se activa

El interruptor de circuito de CC puede activarse mientras la batería se está cargando. Esto puede ocurrir por cualquiera de las siguientes razones:

- Batería averiada—revise la batería antes de reemplazar el interruptor de CC
- Consumo excesivo de corriente producto de una batería de alta capacidad o de una totalmente descargada—use un cargador de batería de CA en vez del generador.

2.16 Parada del generador

Antes de la parada

Revise con las demás personas en la obra y notifíqueles que se va a cortar la energía. Cerciérese de que la parada de alimentación no creará riesgos al apagar dispositivos tales como bombas, calentadores o luces que sí se deban mantener encendidos.

Procedimiento de parada

Para detener el generador:

1. Apague y desconecte todos los equipos del generador.
2. Deje que el generador funcione sin carga aproximadamente 3 minutos.
3. Coloque el interruptor del motor en la posición de PARADA (STOP).

2.17 Procedimiento de parada de emergencia

Procedimiento

Si se produce una falla o accidente mientras la máquina está funcionando, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Detenga el motor.
2. Cierre el suministro de combustible.
3. Desconecte las herramientas de la máquina.
4. Deje que la máquina se enfríe.
5. Comuníquese con el propietario del patio de alquiler o la máquina para obtener más instrucciones.

3 Mantenimiento

3.1 Programa de mantenimiento periódico

La siguiente tabla describe el mantenimiento básico de la máquina y el motor. El operario puede efectuar las tareas designadas con marcas de verificación. Aquellas designadas con cuadraditos ennegrecidos requieren entrenamiento y equipos especiales.

En el manual del propietario del motor encontrará información adicional.

	Cada 8 horas (diariamente)	Cada 50 horas (semanalmente)	Cada 100 horas (cada 2 semanas)	Cada 200 horas (mensual)	Cada 500 horas	Cada 1000 horas
Limpie la caja del generador	✓					
Revise que no haya sujetadores sueltos o faltantes	✓					
Revise el nivel de aceite del motor y agregue más si fuese necesario	✓					
Revise los receptáculos de CA en busca de polvo u obstrucciones; pruebe el interruptor GFI	✓					
Revise los terminales de CC en busca de daños o suciedad	✓					
Verifique la correcta operación del interruptor del motor	✓					
Limpie la bujía		✓				
Limpie el filtro de aire		✓				
Cambie el aceite del motor ¹			■			
Limpie el supresor de chispas			■			
Reemplace el inserto del filtro de aire				■		
Limpie el filtro de combustible				✓		
Limpie y ajuste la bujía y los electrodos				✓		
Reemplace la bujía					■	
Retire el carbonó de la culata ²					■	
Revise y ajuste la holgura de la válvula ²					■	
Revise y ajuste el carburador ²					■	
Reemplace las líneas de combustible ³						■
Reacondicione el motor ²						■
Revise el rotor del generador						■
Revise el estator del generador						■
Reemplace el soporte del motor						■

¹ Lleve a cabo el cambio inicial del aceite tras las primeras 20 horas de operación

² Consulte el manual de servicio del motor o consulte un centro de servicio autorizado de Wacker Neuson

³ Reemplace anualmente

3.2 Revisión del aceite del motor

Cuándo Revise diariamente el motor antes de ponerlo en marcha, o más de 5 minutos después de detenerlo.

Prerrequisitos

- El motor debe estar detenido
- La máquina debe estar en una superficie nivelada
- Se debe contar con aceite fresco (consulte el tipo y cantidad en la sección *Datos técnicos*)



ADVERTENCIA

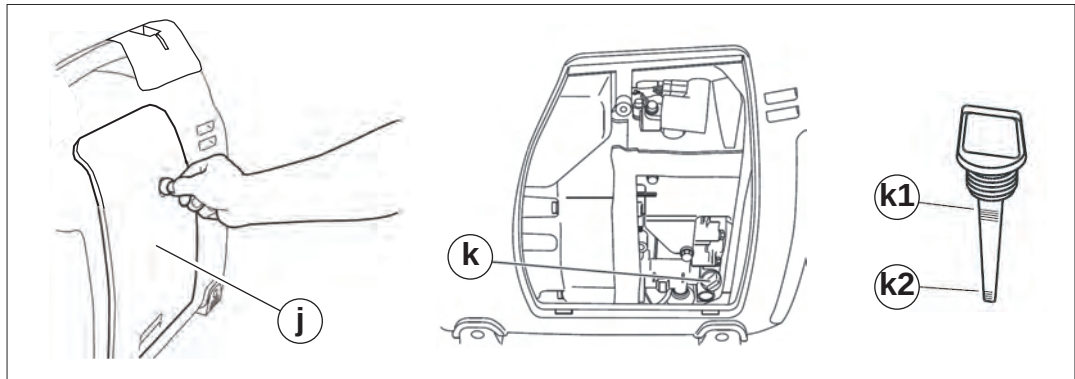
Riesgo de quemadura. El motor y la tubería de escape se calientan extremadamente durante la operación.

- Detenga el motor y deje que la máquina se enfríe antes de revisar el aceite del motor.

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para verificar el nivel de aceite del motor.

1. Con un destornillador plano o una moneda, desatornille y retire de la caja del generador la cubierta derecha (**j**).



2. Desatornille y retire el llenador de aceite (**k**) con el indicador de nivel desde el orificio de llenado.
3. Limpie con un paño el indicador de nivel e insértelo en el orificio de llenado del aceite.
4. Retire el indicador de nivel desde tal orificio y revise el nivel de aceite. El nivel de aceite debe estar entre las marcas superior e inferior (**k1, k2**).
5. Si el nivel es demasiado bajo, agregue aceite hasta que el nivel llegue a la marca superior (**k1**).
6. Reinstale el llenador de aceite y apriételo firmemente.
7. Reinstale la cubierta derecha.

Nota: Cambie el aceite si tiene un aspecto oscuro, sucio o contaminado. Consulte el apartado “Cambio de aceite del motor”.

3.3 Limpieza y revisión de la bujía

Cuándo Limpie la bujía y revise el entrehierro de los electrodos cada 200 horas de operación (mensual).

Prerrequisito El motor debe estar detenido y sentirse frío al tacto



ADVERTENCIA

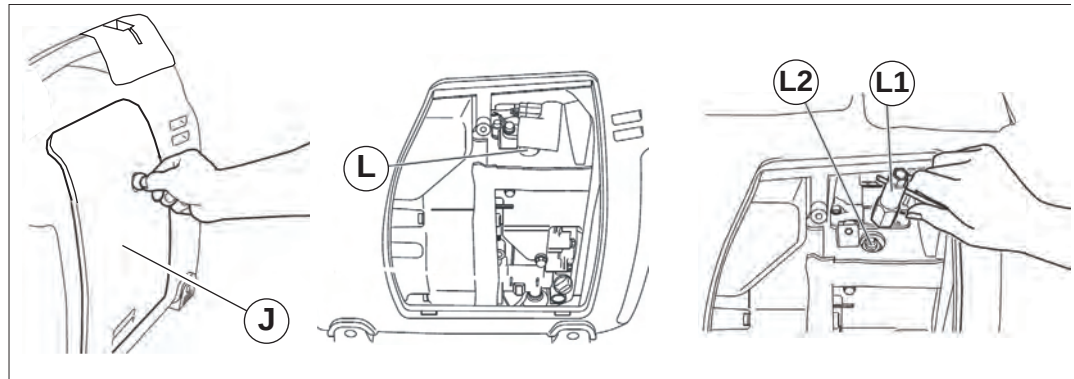
Riesgo de quemadura. El motor y la tubería de escape se calientan extremadamente durante la operación.

► Detenga el motor y deje que la máquina se enfríe antes de limpiar y ajustar la bujía.

Retiro y limpieza de la bujía

Siga el procedimiento que se indica a continuación para retirar y limpiar la bujía.

1. Con un destornillador plano o una moneda, desatornille y retire de la caja del generador la cubierta derecha (**J**).



wc_gr006660

2. Desconecte la tapa (**L**) de la bujía (**L2**).
3. Usando la llave para bujías (**L1**) suministrada, desatornille y retire la bujía.
4. Si el electrodo está cubierto con depósitos de carbono, use un cepillo de alambres o un limpiador de bujías para quitarlo.

AVISO: Si la bujía se agrieta o daña, reemplácela. Consulte *Datos técnicos*.

Revisión del entrehierro de electrodos

5. El entrehierro de electrodos debe medir entre 0,6 a 0,7 mm (0,024 a 0,028 pulg.). Ajuste el entrehierro si fuese necesario.

Reinstalación de la bujía

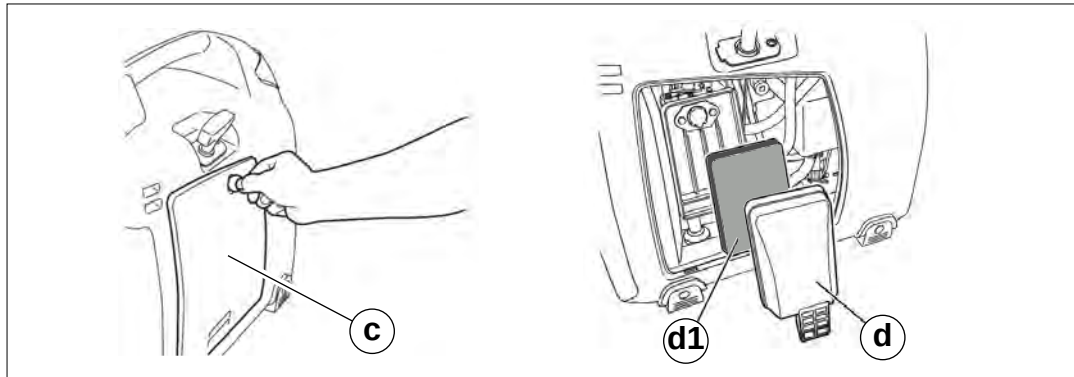
6. Reinstale la bujía y apriétela firmemente.

AVISO: Una bujía suelta puede calentarse mucho y dañar el motor. Cerciórese de que la bujía esté bien instalada y apretada.

7. Vuelva a conectar la tapa de la bujía.
8. Reinstale la cubierta derecha.

3.4 Limpieza del conjunto del filtro de aire

Cuándo	Limpie el conjunto del filtro de aire cada 50 horas de operación.
Prerrequisito	El motor debe estar detenido y sentirse frío al tacto
Descripción	El conjunto del filtro de aire consta de un inserto de espuma alojado en el filtro de aire.
Procedimiento	Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el conjunto del filtro de aire.



wc_gr006659

1. Con un destornillador plano o una moneda, desatornille y retire de la caja del generador la cubierta izquierda **(c)**.
 2. Levante y retire la cubierta del filtro de aire **(d)**.
 3. Retire el inserto de espuma **(d1)** desde el cuerpo del filtro de aire.
 4. Enjuague el inserto de espuma con agua limpia. Apriételo ligeramente para escurrir el agua sobrante (no lo tuerza para estrujarlo) y séquelo completamente.
- AVISO:** Si el inserto de espuma se daña o ensucia considerablemente, reemplácela.
5. Pase un paño limpio y seco por el interior del filtro de aire.
 6. Reinstale el inserto de espuma en el interior del filtro de aire.
 7. Reinstale la cubierta del cuerpo del filtro de aire y la cubierta izquierda.

3.5 Cambio de aceite del motor

Cuándo Cambie el aceite del motor tras las primeras 20 horas de operación, y cada 50 horas de ahí en adelante.

- Prerrequisitos**
- El motor debe estar detenido, pero aún caliente
 - La máquina debe estar en una superficie nivelada
 - Aceite fresco de motor (consulte el manual de operación del motor)
 - Tela plástica y un recipiente con el volumen suficiente para recolectar el aceite drenado

Nota: *Recolecte, almacene y elimine el aceite drenado en conformidad con las reglamentaciones de protección ambiental actuales.*



ADVERTENCIA

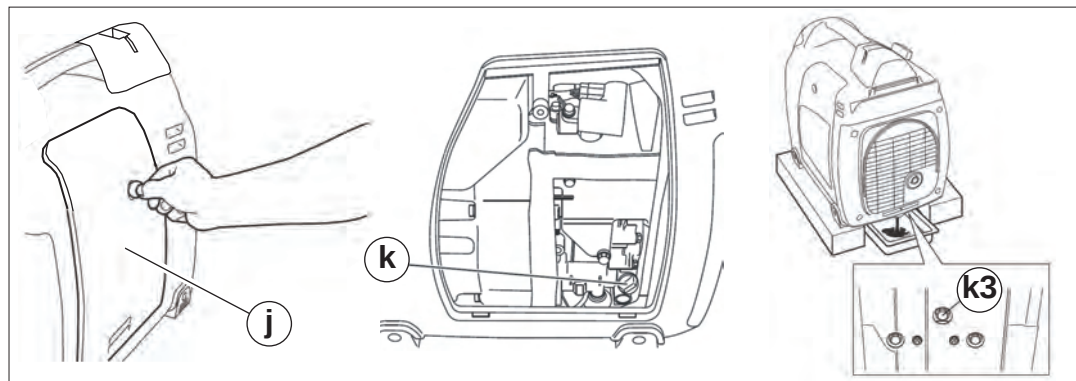
Riesgo de quemadura. El motor y la tubería de escape se calientan extremadamente durante la operación.

- Detenga el motor y deje que la máquina se enfríe antes de cambiar el aceite del motor.

Cambio de aceite del motor

Siga el procedimiento que se indica a continuación para cambiar el aceite del motor

1. Coloque un paño plástico y un envase colector debajo de la máquina.
2. Con un destornillador plano o una moneda, desatornille y retire de la caja del generador la cubierta derecha (**j**).



wc_gr006743

3. Desatornille y retire el llenador de aceite (**k**) con el indicador de nivel desde el orificio de llenado.
4. El tapón de drenaje de aceite (**k3**) está situado en la parte inferior de la máquina. Retire el tapón de drenaje del aceite. Drene el aceite en un recipiente adecuado.
5. Reinstale el tapón de drenaje de aceite.
6. Agregue nuevo aceite de motor hasta la línea superior del indicador de nivel. Cuando se llegue al nivel correcto de aceite, reinstale el llenador de aceite. Consulte el apartado *Revisión del aceite del motor*.
7. Reinstale la cubierta derecha.

3.6 Limpieza del supresor de chispas

Cuándo Limpie el supresor de chispas tras cada 100 horas de operación.

Prerrequisito El motor debe estar detenido y sentirse frío al tacto

Descripción El supresor de chispas es un elemento metálico cilíndrico sujeto al interior del orificio de escape del silenciador. Si el supresor de chispas no se limpia regularmente, se obstruirá con depósitos de carbono y menoscabará el rendimiento del motor.

- Los gases de escape del motor no fluirán.
- Se reducirá la potencia del motor.
- Se consumirá más combustible.
- El arranque se tornará dificultoso.



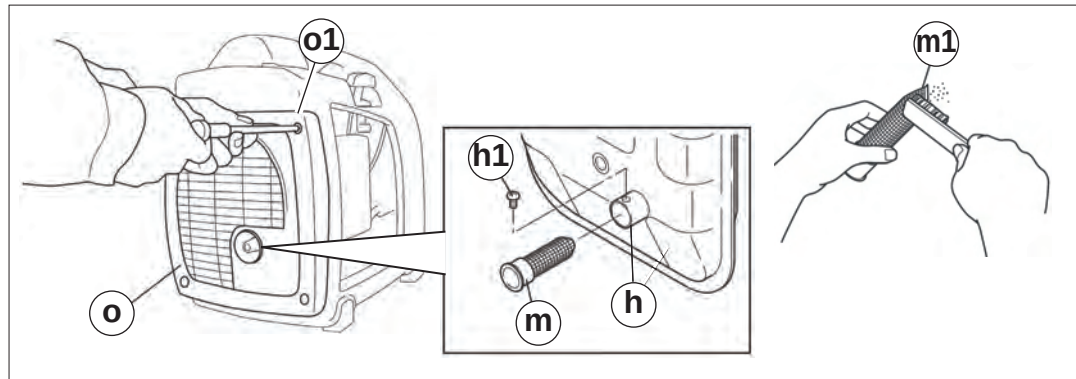
ATENCIÓN

Riesgos de lesiones personales. El tamiz del supresor de chispas está hecho de alambre metálico rígido. Los extremos agudos de los alambres pueden producir cortes o enterrarse en la piel. El polvillo de carbono puede ingresar a los ojos.

- Use guantes protectores y protectores oculares para limpiar el supresor de chispas.

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el supresor de chispas.



wc_gr006813

1. Retire los cuatro tornillos **(o1)** de la cubierta trasera **(o)**. Retire dicha cubierta.
2. Retire el tornillo de sujeción **(h1)** de la salida de escape **(h)**. Retire el supresor de chispas **(m)**.
3. Use un cepillo rígido para quitar los depósitos de carbono de la pantalla del supresor de chispas **(m1)**.

AVISO: Evite dañar la pantalla durante el proceso de limpieza.

4. Inspeccione el supresor de chispas en busca de orificios o grietas. Si el supresor de chispas está dañado, reemplácelo.
5. Reinserte el supresor de chispas en el silenciador, y vuelva a instalar el tornillo de sujeción.
6. Coloque nuevamente la cubierta del silenciador y reinstale los pernos de reborde.

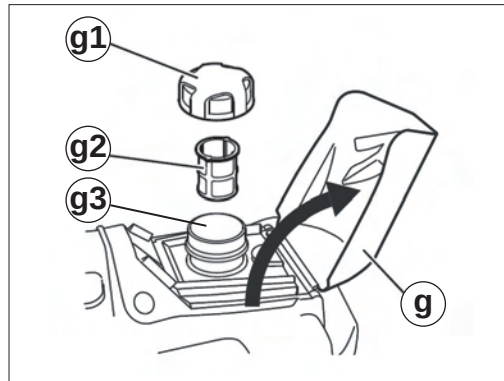
3.7 Limpieza del filtro de combustible

Cuándo Limpie el filtro de combustible mensualmente, o tras 200 horas de operación.

Prerrequisito El motor debe estar detenido y sentirse frío al tacto

Descripción El filtro de combustible (**g2**) está ubicado bajo la tapa del tanque de combustible (**g1**). El tamiz del filtro de combustible elimina el sedimento y demás impurezas del combustible con que se llena el tanque.

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el filtro de combustible.



1. Levante la cubierta de la tapa del tanque de combustible (**g1**). Desatornille y retire la tapa del tanque.
2. Retire el filtro de combustible del orificio de llenado de combustible (**g3**).
3. Con agua fresca y limpia, enjuague completamente el filtro de combustible. Si fuese necesario, use un paño limpio o aire comprimido para retirar el sedimento del interior del filtro.

AVISO: Manipule cuidadosamente el filtro de combustible para evitar dañar el tamiz. Si el tamiz del filtro de combustible está roto o perforado, reemplácelo.

4. Seque completamente el filtro de combustible, cerciorándose de haber eliminado toda el agua.
5. Reinserte el filtro de combustible en el orificio de llenado de combustible.
6. Reinstale la tapa del tanque de combustible, y cierre su cubierta.

3.8 Almacenamiento del generador

Cuándo Siga los procedimientos descritos a continuación si pretende dejar el generador fuera de servicio y almacenarlo durante al menos seis meses.

Tareas Las siguientes tareas se deben realizar a fin de preparar el generador para su almacenamiento:

1. Drene el combustible del tanque.
2. Drene el combustible del carburador.
3. Cambie el aceite del motor.
4. Revise que no haya sujetadores sueltos ni faltantes; apriételos o reemplácelos según sea necesario.
5. Limpie el cuerpo del generador.
6. Almacene el generador.

Prerrequisitos

- El motor debe estar detenido
- La máquina debe estar en una superficie nivelada
- Aceite fresco de motor (consulte el manual de operación del motor)
- Paños de taller limpios y secos
- Tela plástica y recipientes de un volumen suficiente para recolectar el combustible y aceite drenados

Nota: *Recolecte, almacene y elimine el combustible y aceite drenados en conformidad con las reglamentaciones de protección ambiental actuales.*



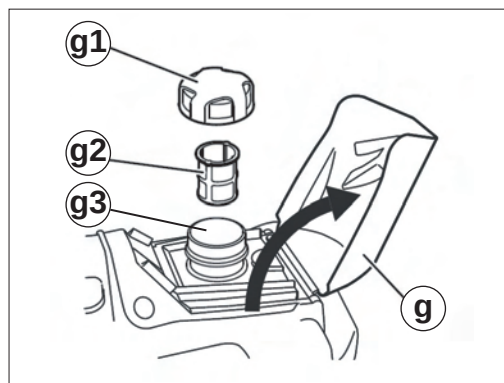
ADVERTENCIA

Riesgos de incendio/quemaduras. La gasolina es inflamable y puede arder o explotar.

- Mantenga todas las llamas, chispas y cigarrillos alejados de la máquina al drenar el tanque de combustible y el carburador.
- No lo haga mientras el motor esté en marcha o caliente.

Drenaje del tanque de combustible

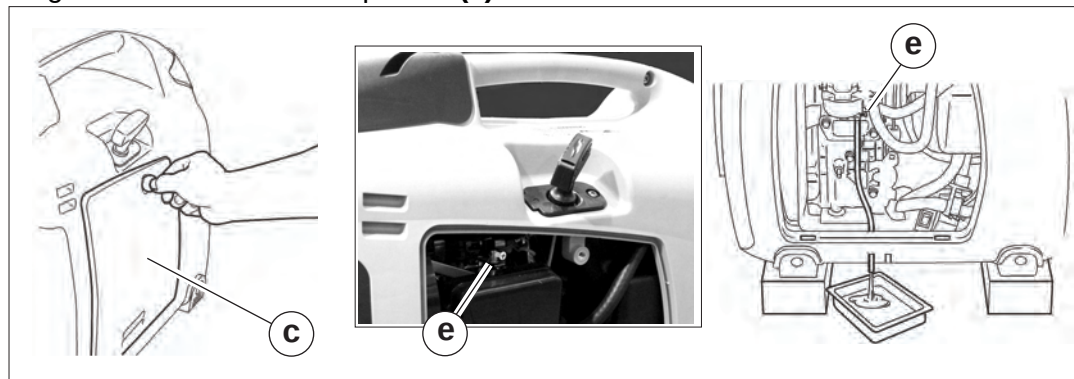
Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el tanque de combustible.



wc_gr006744

Drenaje del carburador

1. Abra la cubierta de la tapa del tanque de combustible **(g)**. Desatornille y retire la tapa **(g1)** del tanque y el filtro **(g2)** de combustible.
2. Inserte una bomba manual en el orificio de llenado **(g3)** y extraiga la mayor cantidad posible de combustible.
3. Reinstale la tapa del tanque de combustible, y cierre su cubierta.
4. Coloque un paño plástico y un envase colector debajo de la máquina.
5. Con un destornillador plano o una moneda, desatornille y retire de la caja del generador la cubierta izquierda **(c)**.



wc_gr006661

6. Localice y retire el tornillo **(e)** de drenaje de combustible. El combustible se drenará por el tubo plástico adjunto.
7. Recolecte y elimine el combustible drenado.
8. Reinstale el tornillo de drenaje de combustible.
9. Reinstale la cubierta izquierda.

Cambie el aceite del motor

Consulte el apartado *Cambio de aceite del motor*.

Revise los sujetadores

Revise la máquina en busca de sujetadores faltantes o sueltos. Apriételos o reemplácelos según sea necesario.

Limpie el cuerpo del generador

10. Con un paño de taller limpio y seco, limpie completamente el exterior de la máquina para retirar el polvo y los contaminantes.
11. Rocíe la máquina con un agente protector, como por ejemplo, Armor-All®.

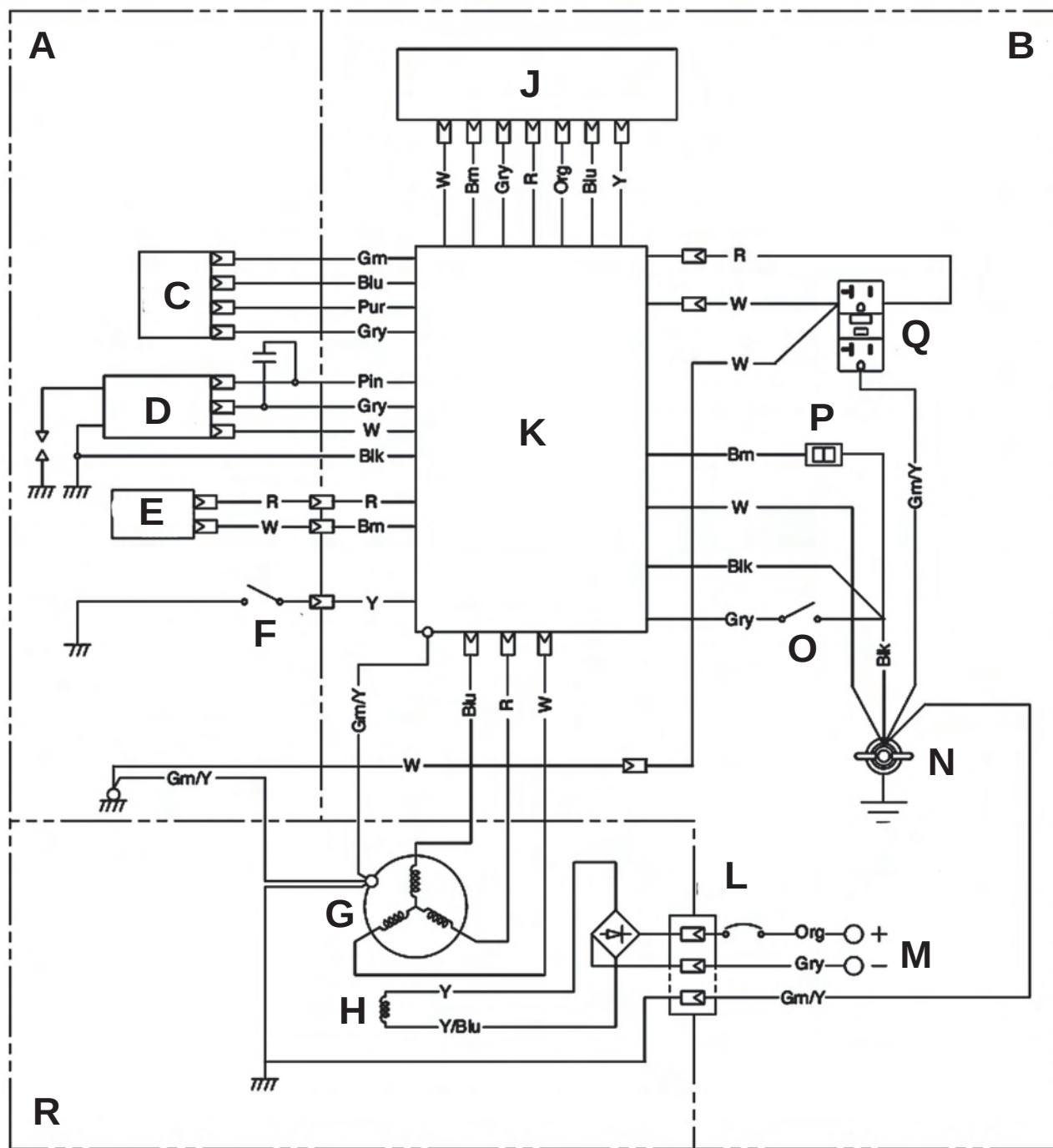
AVISO: ¡No use agua para limpiar la máquina! El agua es corrosiva y puede dañar permanentemente la máquina y los circuitos electrónicos.

Almacene el generador

12. Tire de la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia. Deje la empuñadura en esta posición.
13. Almacene el generador en una zona bien ventilada y con baja humedad.

Notas:

4 Esquema



wc_gr006649

4.1 Componentes esquemáticos

	Componente		Componente
A	Motor	K	Unidad de control del inversor y motor
B	Panel de control	L	Interruptor de circuito de CC
C	Motor paso a paso	M	Terminal de salida de CC
D	Bobina de encendido	N	Terminal de tierra
E	Bobina de captación	O	Interruptor del motor
F	Sensor del nivel de aceite	P	Interruptor automático de ahorro de energía
G	Bobina principal	Q	Receptáculo de CA
H	Bobina de CC	R	Generador
J	Indicador LED		

Colores de los alambres					
Blk	Negro	Brn	Marrón	Org	Naranja
Blk/W	Negro/blanco	Brn/W	Marrón/blanco	Gry	Gris
Blu	Azul	Grn	Verde	R	Rojo
LBlu	Celeste	Grn/W	Verde/blanco	W	Blanco
Y	Amarillo	W/Blk	Blanco/negro	Grn/Y	Verde/amarillo
Pur	Púrpura				

5 Localización básica de problemas

Problema	Causa	Solución
El motor tiene dificultades para arrancar	1. El combustible está contaminado 2. El ajuste de entrehierro de las bujías es incorrecto	1. Limpie el filtro y el tanque de combustible. Retire el agua, suciedad y demás impurezas. 2. Revise y ajuste el espacio del entrehierro de las bujías si fuese necesario.
El motor no arranca	1. El interruptor del motor no está en la posición correcta 2. No hay combustible 3. El equipo está conectado al generador 4. Capuchón de la bujía suelto 5. Bujía contaminada 6. Bajo nivel de aceite en el motor	1. Gire el interruptor del motor a la posición del ESTRANGULADOR (CHOKE). 2. Recargue el tanque de combustible. 3. Apague el equipo y desconéctelo del generador. 4. Presione firmemente el capuchón sobre la bujía. 5. Retire la bujía y limpie el electrodo. 6. Agregue aceite al motor.
La salida de potencia del motor es baja	1. El filtro de aire está sucio 2. El motor se sobrecalentó	1. Limpie el filtro de aire. 2. Consulte el manual de operación del motor.
El motor se detiene	1. Avería en el motor 2. El tanque de combustible está vacío	1. Consulte el manual de operación del motor. 2. Recargue el tanque de combustible.
No se genera electricidad en el receptáculo	1. Falla de sobrecarga (se enciende la luz roja indicadora de sobrecarga) 2. El interruptor de circuito de CC está APAGADO 3. Se ha activado el interruptor GFI 4. Conexión suelta en el receptáculo de CC o los terminales de CC 5. El motor se puso en marcha después de haberse conectado el equipo	1. Detenga el motor y revise el equipo y/o generador por si hubiera sobrecarga 2. Pulse el interruptor de circuito de CC en la posición de ENCENDIDO tras revisar el equipo para ver si está funcionando normalmente. 3. Oprima el botón de RESTABLECIMIENTO en el receptáculo de CA tras revisar la operación normal del equipo. 4. Apriete la conexión. 5. Apague el equipo y desconéctelo del generador. Reconéctelo tras volver a arrancar el motor.

6 Datos técnicos

6.1 Motor

Clasificación de la potencia de salida

Potencia neta según la norma SAE J1349. La salida de potencia real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Modelo		GPi 1700
Motor		
Marca del motor		Robin
Modelo del motor		EH09-2
Número de cilindros		1
Cilindrada	cm ³ (pulg. ³)	85,8 (5,23)
Velocidad del motor	RPM	3000–4200
Máx. potencia nominal a velocidad nominal	kW (HP)	2,1 (2,82) a 4200 rpm
Bujía	tipo	NGK BM6A o BMR6A
Entrehierro de electrodos	mm (pulg.)	0,7–0,8 (0,028–0,031)
Aceite del motor		4-ciclos API SE, SG, SH, o SJ SAE 10W-30 o 10W-40
Capacidad de aceite del motor	L (ctos.)	0,4 (0,36)
Tipo de combustible		Gasolina sin plomo
Capacidad del tanque de combustible	L (gal)	4 (1,06)
Consumo de combustible con carga continua	L (Gal.)/h.	1 (0,26)
Tiempo de funcionamiento con carga continua	horas	4

6.2 Datos del generador

Máquina		GPI 1700
Máquina		
Tipo generador		Inversor de campo giratorio y multipolos
Velocidad del generador	RPM	3000–4200
Voltaje nominal de CA	V	120
Frecuencia nominal	Hz	60
Corriente nominal de CA	A	11,3
Salida nominal de CA	KVA	1,35
Factor de potencia nominal		1,0
Voltaje nominal de CC	V	12
Corriente nominal de CC	A	8,3
Tipo de dispositivo de seguridad		Interruptor de corriente
Sistema de puesta a tierra		Puesta a tierra neutral (neutral conectado al chasis)
Receptáculos de salida de CA		1 NEMA 5 20R
Conexión de CC		Terminales atornillables (+/–)
Longitud	mm (pulg.)	490 (19,3)
Ancho	mm (pulg.)	295 (11,6)
Altura	mm (pulg.)	445 (17,5)
Peso en vacío	kg (lb)	20,5 (45,2)

